Zeitschrift: Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse = Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

Herausgeber: Archäologie Schweiz

Band: 97 (2014)

Artikel: Eine hallstattzeitliche Gebäudestruktur auf 1911 m ü.M. am Weg zum Surenpass, Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen

Autor: Leuzinger, Urs / Sauter, Marion / Haas, Jean Nicolas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-392504

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Jahrbuch Archäologie Schweiz 97, 2014, 153–168.

Mitteilungen – Communications – Comunicazioni

Urs Leuzinger, Marion Sauter, Jean Nicolas Haas, Romano Agola, Sara Altstätter, Christian Auf der Maur, Claudia Beck, Simone Benguerel, Marcel Cornelissen, Benjamin Dietre, Matthias Elmiger, Franziska Flückiger, Regula Gubler, Irka Hajdas, Valentin Hobi, Walter Imhof, Reto Jagher, Kevin Jans, Markus Käch, Toby Künzle, Georg Matter, Stephanie Osusky, Christine Pümpin, Jochen Reinhard, Werner H. Schoch, Angela Schlumbaum, Notburga Wahlmüller, Severin Walpen und Patricio Welti

Eine hallstattzeitliche Gebäudestruktur auf 1911 m ü.M. am Weg zum Surenenpass, Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen*

Keywords: Hallstattzeit, Römerzeit, Mittelalter/Neuzeit, Alpine Archäologie, Gebäudestruktur, Wüstungsforschung, Abri, Prospektion, paläoökologische Analysen. – Premier Âge du Fer, Époque romaine; Moyen-Âge; Epoque moderne; archéologie alpine; bâtiment; ruines d'alpages; abri; prospection; analyses paléo-écologiques. – Early Iron Age, Roman period, Middle Ages, early modern times, Alpine archaeology, buildings, deserted village, rock shelter, surveying, palaeoecological analyses.

Einleitung

Vom 2. bis 12. August 2013 fand in der Gemeinde Attinghausen UR auf über 1900 m ü.M. eine archäologische Ausgrabung statt. Ein Team von freiwilligen Archäologinnen und Archäologen untersuchte bei optimalen Wetterbedingungen eine Steinsetzung auf dem Geissrüggen, unmittelbar am Surenenpassweg (Abb. 1). Vorangegangen waren gezielte Prospektionen, bei denen mit Hilfe von Studierenden der Hochschule Luzern, Departement Technik & Architektur im Kanton Uri mittlerweile über 500 Wüstungsplätze inventarisiert wurden (Sauter 2009; 2010; 2011; 2012). Darauf basierend entstand das Forschungsprojekt «Transhumanz entlang des Surenenpasswegs».

Der Surenenpass wird nachweislich seit der Bronzezeit begangen (Primas et al. 1992, 221–228). Da entlang des Wegs nur sehr vereinzelt natürliche Schutzräume vorhanden sind, ist anzunehmen, dass hier seit jeher (Schutz-)Hütten unterhalten wurden. Unter diesem Gesichtspunkt wurde die augenscheinlich älteste inventarisierte Wüstung am Geissrüggen für eine archäologische Ausgrabung ausgewählt: ein stark im Gelände einsedimentierter und oberflächlich nur noch schwach erkennbarer Siedlungsplatz. Eine im Sommer 2011 entnommene Holzkohleprobe erbrachte eine Datierung in die frühe Eisenzeit (ETH-43714: 2450±35 BP, 670–400 BC). Erste Luftaufnahmen mithilfe eines Teleskopstativs lieferten im Sommer 2012 eine massstäbliche Übersicht über die Wüstungsplätze entlang des Passwegs und gute Planungsgrundlagen für die Ausgrabung.

Der folgende Bericht fasst die Resultate der Grabungskampagne 2013 und der begleitenden Labor- und Funduntersuchungen zusammen. Die Ausgrabung wurde im Auftrag der Denkmalpflege des Kantons Uri durchgeführt und von ihr finanziell getragen. Dem Kanton Uri, insbesondere dem Urner Denkmalpfleger Eduard Müller, sowie der Korporation Uri als Landeignerin sei für ihr Engagement für die Archäologie sehr herzlich gedankt. Ebenso sei der Zivilschutzorganisation des Kantons Uri, dem Amt für Archäologie des Kantons Thurgau, der Kantonsarchäologie Zug, dem Institut für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie der

* Publiziert mit Unterstützung des Kantons Uri

Universität Basel (IPNA), dem Institut für Botanik der Universität Innsbruck, der *swiss helicopter* AG Erstfeld sowie der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung SZ (AGH) gedankt, die Grabungsmaterial, technische Unterstützung und fachliches Know-how zur Verfügung stellten. Ein besonderes Dankeschön geht an die Bergbauernfamilie Herger von der Gratalp für ihre herzliche Gastfreundschaft.

Forschungsstand

Alpine Wüstungsforschung im Kanton Uri

Die erste archäologische Untersuchung in einer alpinen Wüstung im Kanton Uri fand 1983 in Hospental-Blumenhütte statt (Obrecht 1998, 71–100). Danach blieb es mehrere Jahrzehnte ruhig, bis der Kanton Uri im Jahr 2008 – auf Initiative des Muotathaler Speläologen Walter Imhof – mit der systematischen Inventarisierung alpiner Wüstungen startete. Die Federführung dieses Forschungsprojekts übernahm die Urner Denkmalinventarisatorin Marion Sauter. Die erste grosse Prospektionskampagne führte im Sommer 2009 unter anderem auf den Surenenpass. Es folgten kleinere Touren in Ursern und auf dem Urnerboden (Sauter 2009; 2010; 2011). Mehr und mehr verdichteten sich zudem die Auskünfte von Gewährsleuten. Als besonders wertvoll gestalteten sich hier v.a. die Hinweise auf einzelne Objekte im Tal- und Maiensässbereich, die nur mit Ortskenntnis zu finden sind. Die Inventarisierung dehnte sich rasch auf alte Wege und natürliche Schutzräume aus. Die Urner Wüstungsforschung kooperiert mit der Ostschweizer Gesellschaft für Höhlenforschung (OGH) und der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung (AGH).
Das Wüstungsinventar dokumentiert die Fundorte mit GPS-Koordinaten, Fotos, Skizzen und Kurzbeschrieb und ist in einer Datenbank im Staatsarchiv Uri zusammengefasst. Im Rahmen der Ausweisung schützenswerter Areale in der Urner Zonen- und Bauplanung im Jahr 2010 wurden die neuen in situ-Befunde um alle bislang bekannten (Fund-) Objekte und archäologischen Untersuchungen ergänzt.

Urner Alpwirtschaft

Die Interpretation der vorgefundenen Wüstungsplätze setzt umfassende Kenntnisse der (historischen) Alpwirtschaft voraus. In Uri dominiert, mit Ausnahme des Urserntals, die Einzelalpung, basierend auf dreistufigen Betrieben, den so genannten alpinen Streuhöfen. Nahezu alle Alpweiden gehören der Korporation Uri (Stadler-Planzer et al. 2013). Alphütten und Gaden entstehen im Baurecht und werden heutzutage maximal von Ende Juli bis Anfang September genutzt. Bis vor wenigen Jahrzehnten waren die Sömmerungsrechte in kleinen Einheiten an den Unterhalt von Alphütten geknüpft, den sehr bescheidenen und in hohem Masse von der Schmalviehhaltung dominierten Wirtschaftsverhältnissen entsprechend (Stadler-Planzer et al. 2013, 112–116). Daraus resultiert eine äusserst kleinteilige Baustruktur, bestehend aus (Alp-)Hütten, Gaden, Kühlkellern, (Käse-)Speichern, Pferchen und Rütenen. In letzteren wird Winterfutter gewonnen oder Gemüse angebaut; sie sind entweder eine Urner Besonderheit oder waren in anderen Regionen noch nicht Gegenstand der archäologischen und/oder historischen Forschung.
Ein anschauliches Beispiel für die Vielfalt und die wechselhaften, individuellen Wirtschaftsverhältnisse liefert das Basislager des Grabungsteams, die Gratalp. Um 1900 standen hier lediglich drei intakte Gaden, gehaust wurde in den Hütten des nahen Unterstafels Chulmberg, später auch auf der Gratalp selbst (Püntener 1908, 101f.; Topographischer Atlas, Siegfriedkarte, Blatt Engelberg, 1875). Seit 1952 wirtschaftet hier nur noch eine Familie. Die moderne Alphütte und der für den Agrotourismus erweiterte Gaden sind heute umgeben von mehr als einem Dutzend verlassenen und zerfallenen Gebäuden.

Quellen

Das zähe Ringen um die Alpweiden jenseits der Wasserscheide des Surenenpasses setzt voraus, dass die Alpgebiete diesseits des Passes bereits im frühen Mittelalter den Urner Bedarf nicht mehr decken konnten. Die Inbesitznahme von Surenen durch die Urner ist vor der Gründung des Klosters Engelberg im Jahr 1120 anzusetzen.
Bislang ist die Nennung des Geissrüggens ausschliesslich seit dem 19. Jh. überliefert – in Zusammenhang mit dem entstehenden Alpinismus. In den Alpinspektionsberichten aus der Wende vom 19. zum 20. Jh. taucht das Areal nicht auf, was vermutlich auf die lokalen Verhältnisse – besonders kleinteilige und damals bereits vollständig verstürzte Baustrukturen entlang des Passwegs – zurückzuführen ist. Eine einzige Notiz im Seedorfer Urbar verweist wahrscheinlich auf die Nutzung des benachbarten, auf gut 2000 m ü.M. gelegenen Alpstafels im Jahr 1613. Hier wird der «... Berg brünni genant [...] stost oben an die gassen, so an Surenen gaht [...] auch an die vordnig albgassen [...]». «Berg» steht im Urnerischen für Maiensäss, im Unterschied zu heute also einer Nutzung des Areals im Frühsommer und im Herbst bzw. den gesamten Sommer über. Der Bezug zur Gemeinde Seedorf ist für die Rekonstruktion der Erschliessung von Interesse.

Passwege

Der Surenenpassweg verbindet Attinghausen mit dem Obwaldner Klosterort Engelberg. Die Strecke umfasst gut 23 km mit 1800 zu überwindenden Höhenmetern und gehört zu den wenigen, bis heute nur zu Fuss zu überquerenden, relevanten Ost-West-Passverbindungen. Der Bau der Luftseilbahnen Fürenalp OW und Brüsti UR in den Jahren 1906 bzw. 1949 veränderte die Erschliessung des Passes nachhaltig. Anstelle der Route über die Waldnacht rückte nun die Passage über den Grat bzw. den Geissrüggen – dem Grabungsareal – in den Vordergrund.

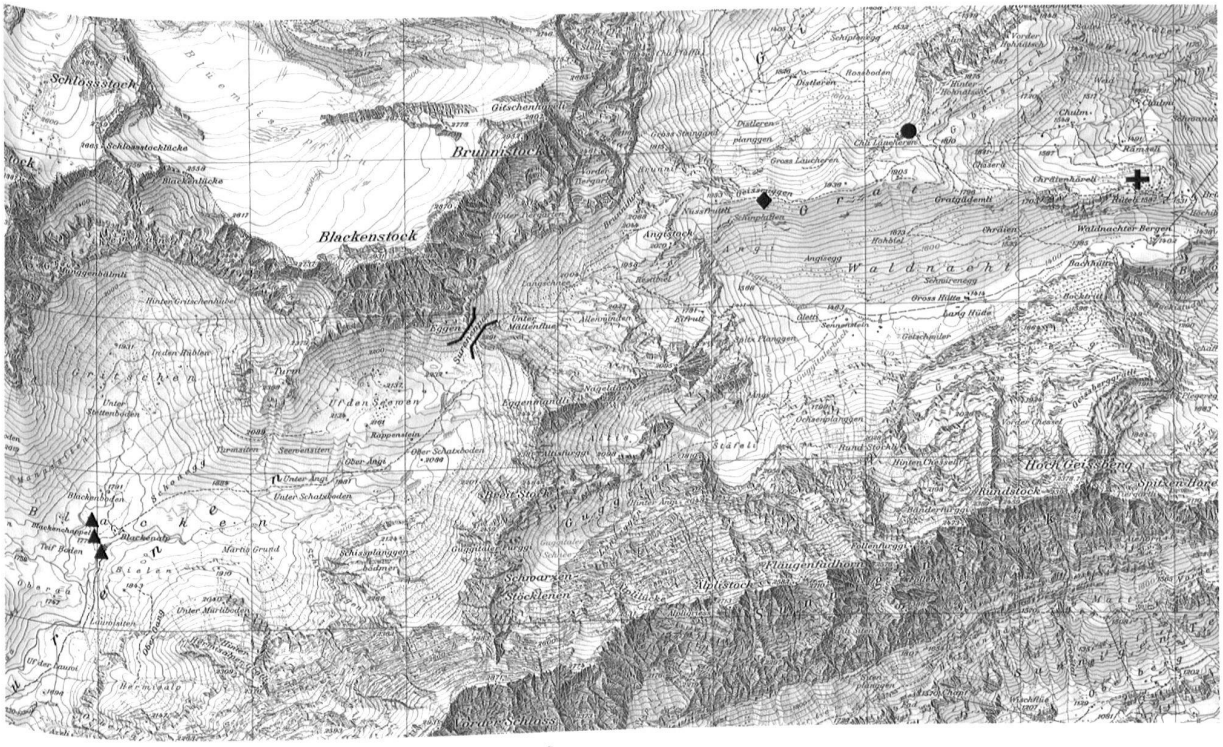

Abb. 1. Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen. Lage der Fundstelle (◆) am Weg von der Reussebene Richtung Surenenpass. Der Abri Chli Laucheren (At.064) befindet sich nördlich der Gratalp (●). Die drei Metallfunde stammen von der Blackenalp (▲). Die für die paläoökologischen Untersuchungen verwendete Torfstratigrafie wurde in der Flur Brüsti (Z'Graggen-Moor) entnommen (✚). Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA13091).

Die Route über die Waldnacht hatte sich spätestens im Mittelalter als Hauptviehtriebweg etabliert. Alle Surenen-Fahrer hatten das Recht, mit ihrer Herde dort zu nächtigen (Furrer/Furrer 2000). Davon wird erst seit der Eröffnung des Seelisbergtunnels im Jahr 1980 abgesehen – das Vieh wird heutzutage im Lastwagen nach Engelberg oder Surenen gebracht. Im 19. Jh. sind einige illustre Passgänger dokumentiert: So querten etwa 1842 der Komponist Felix Mendelsohn-Bartholdy und 1881 der Tross des bayerischen Königs Ludwig II. die Waldnacht in Richtung Surenenpass. Auch die ältesten Wegbeschreibungen, etwa von Johann Jakob Scheuchzer im Jahr 1702, beschreiben die Route (Baumann/Fryberg 1999, 1–6).

Der Surenenpass kann ausserdem über das Erstfelder Bockitobel und das Seedorfer Gitschital erreicht werden. Auf letzterem Weg dürfte die (prä-)historische Erschliessung des Grabungsareals auf dem Geissrüggen erfolgt sein. Die Reussebene dehnte sich in den letzten Jahrtausenden sukzessive nach Norden. Seedorf kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Erst gegen die Zeitenwende wurde Altdorf urbar, entsprechend später Flüelen (Eberli 1997, 17–21). Der Rückstau der Reuss durch den Schächen bei Attinghausen überschwemmte regelmässig die gesamte Ebene, sodass der Aufstieg zum Surenenpass über das Seedorfer Gitschital in prähistorischer Zeit möglicherweise eine wichtige Umgehung der sumpfigen Flussauen darstellte. Zudem blieb Seedorf bis weit ins Mittelalter hinein einer der bedeutendsten Hafenorte am Urnersee.

Grabung 2013

Topografie

Die Fundstelle Attinghausen UR-Siedlungsplatz Geissrüggen liegt bei den Landeskoordinaten 686 366/188 706 auf einer Höhe von 1911 m ü.M. (Abb. 1). Der schmale, Ost-West verlaufende Grat wird durch stark gefaltete, steil gestellte Decken des Infrahelvetikums (Eozän–frühes Oligozän) gebildet (Spillmann et al. 2011). Grobkörnige Sandstein- und Mergelschichten bilden den anstehenden Untergrund. Der Platz liegt heute über der Wald- bzw. Baumgrenze; Grünerlenbüsche wachsen in unmittelbarer Nachbarschaft. Das Gelände bildet zwar eine schwach ausgebildete Mulde, ist aber gleichwohl stark der Witterung ausgesetzt. Besonders die Föhnstürme sowie rasch aufkommende Gewitter vom westlich gelegenen Passübergang her bildeten und bilden eine Gefahr für Personen und Vieh, die sich auf dem Grat aufhalten. Wegen der starken Windexposition ist jedoch die Schneehöhe und somit die allfällige Last über einem Holzdach vergleichsweise gering.[1]

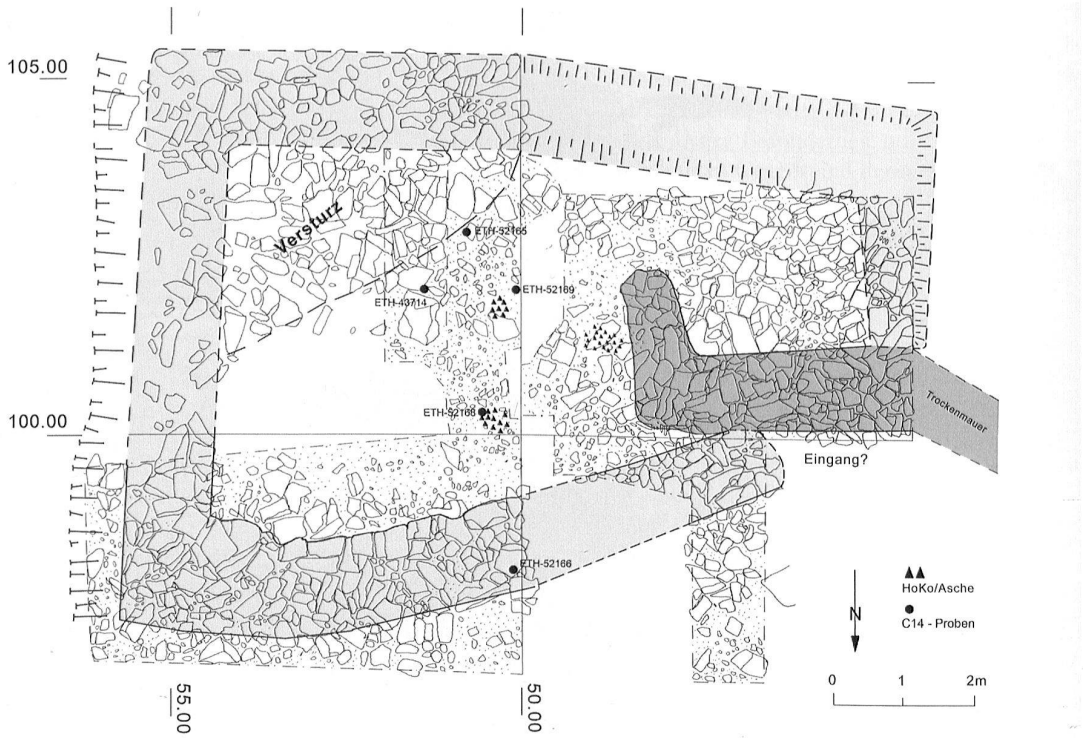

Abb. 2. Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen. Steingerechter Plan der Steinsetzungen im Massstab 1:100 nach dem 1. Abstich. Der Quadratmeterstreifen 50.00–51.00 von Laufmeter 97.60–104.00 gibt die Strukturen nach dem 2. Abstich wieder. Dadurch werden die Dicke der nördlichen Trockenmauer sowie die Versturzlage der südlichen Mauer in diesem Bereich besser ersichtlich. Eingetragen sind zudem die Lagen der gemessenen ^{14}C-Proben. Zeichnung U. Leuzinger/E. Belz.

Ausgangssituation

Vor Grabungsbeginn zeichnete sich im Gelände eine verstürzte Steinsetzung ab, die vom Inventarisationsteam 2009 als kleines «Hüttli» beschrieben wurde (At.032, Sauter 2009, 62f.). Unmittelbar östlich davon wurde eine gewinkelte, rechteckige Trockenmauer und eine ovale Struktur von stark einsedimentierten und von der Vegetation überwachsenen Blöcken aus silikatischem Sandstein dokumentiert. Diese Steinsetzung wurde als ein zum «Hüttli» gehörender «Pferch» interpretiert. Die hallstattzeitliche Holzkohleprobe wurde 2011 aus 12 cm Tiefe im Bereich des «Pferchs» geborgen.

Schnitte

Während der einwöchigen Grabungskampagne 2013 wurden entlang eines nach den Himmelsrichtungen angelegten Vermessungsrasters drei Felder abgesteckt. Da es sich nicht um eine Notgrabung handelte, wurde versucht, den Ruinenbestand möglichst zerstörungsfrei zu erfassen, um ihn später im Rahmen eines geplanten historischen Lehrpfads der interessierten Öffentlichkeit zeigen zu können.

In einem ersten Schritt wurde der pflanzenreiche Oberboden (Humusschicht) über der obersten Steinlage entfernt. Anschliessend wurden die freigelegten Steine fotografisch und zeichnerisch im Massstab 1:20 dokumentiert. Nach dem 1. Abstich wurde erkennbar, dass ein grosses Trockenmauergeviert vorliegt, das besonders gegen das nach Norden abfallende Gelände sowie im Bereich der südöstlichen Innenecke stark verstürzt ist (Abb. 2). Die nördliche Mauer bildet einen schwachen Bogen nach Südwesten. Diese Biegung nimmt Bezug auf eine Sandsteinrippe, die hier beinahe an die heutige Oberfläche aufstösst. Die Ostmauer ist gegen den natürlichen Hang gesetzt. Der nordöstliche Gebäude-Innenwinkel lässt sich klar erkennen. Trotz des massiven Versturzes in der südöstlichen Raumecke ist davon auszugehen, dass die Mauer auf dem höchsten Punkt des im Gelände gut sichtbaren Walls einen Winkel Richtung Osten bildet. Die Südmauer war im unteren Bereich gegen den Hang gesetzt, anhand des massiven Versturzes und dem humosen Erdmaterial zwischen den obersten Steinlagen darf man aber davon ausgehen, dass sie im oberen Teil freistehend aufgesetzt war. Die Mächtigkeit der freigelegten Steinsetzung spricht nicht für eine Nutzung als Pferch, sondern vielmehr für ein gedecktes Gebäude. Der Eingang ist im Nordwesten oder Westen des Befundes zu suchen. Dort ist die Struktur jedoch durch den Einbau einer jüngeren Trockenmauer (At.032) stark gestört, sodass unsere Vorstellung über den westlichen Abschluss vorderhand vage bleibt.

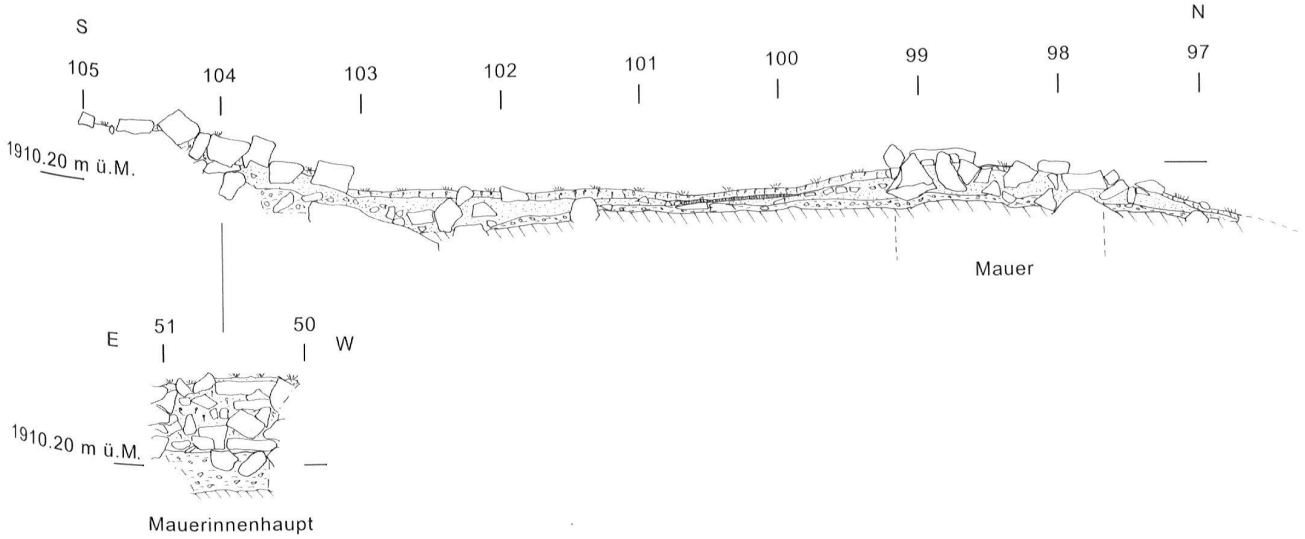

Abb. 3. Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen. Oben Profil durch das Gebäudeinnere auf der Achse 50.00/96.60–105.00; unten projizierte Mauer-Innenflucht auf der Achse 104.00. Zeichnung U. Leuzinger/E. Belz.

Profil

Entlang der Achse 50.00 wurde anschliessend ein 1 m breiter Profilschnitt angelegt. Mit einem 2. Abstich entfernte man die oberste Steinlage. Dank diesem Abtrag wurde die Stärke der nördlichen Trockenmauer offensichtlich. Der Versturz war dort nämlich nur noch in einer Lage erhalten, die eigentliche Mauer jedoch noch zwei- bis dreilagig. An der Basis dürfte sie gemäss Befund 1.3 m dick gewesen sein. Es ist nicht ganz auszuschliessen, dass sich die auf eine gelbliche, sandig-lehmige Schicht gesetzten Sandsteinblöcke im Verlauf der Zeit in einem gewissen Umfang bewegt haben. Im Süden des Profilschnitts zeichnete sich bei Quadratmeter 50.00–51.00/104.00 klar das Innenhaupt einer mindestens noch fünflagig erhaltenen Trockenmauer ab (Abb. 3). Deren Stärke kann anhand des im Gelände sichtbaren «Mauerwalls» auf ebenfalls etwa 1.3 m geschätzt werden.

Sowohl in der Fläche als auch im Nord-Südprofil entlang der Achse 50.00 (Abb. 3.4) zeichnete sich im Innern des Steingevierts unmittelbar unter der ca. 5 cm dicken Humusschicht ein gelbliches, sandig-lehmiges Sediment ab, bei dem es sich ursprünglich um ein Verwitterungsprodukt des anstehenden Felsuntergrunds handeln dürfte. In die Schicht sind an der Oberkante kleine Sandsteinplatten eingebettet, die einen ebenen Gehhorizont bilden. Unmittelbar unter dem Humus und über den Sandsteinplatten waren schwarz gefärbte Aschekonzentrationen zu erkennen, die allenfalls

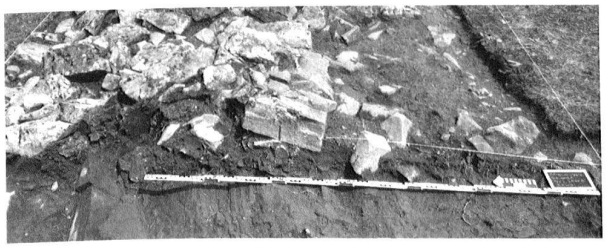

Abb. 4. Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen. Schnitt durch die nördliche Trockenmauer Richtung Osten. Unter der Steinsetzung ist die etwas mächtigere Schicht aus gelblichem, sandigem Lehm zu erkennen. Foto U. Leuzinger.

von ausgeblasenen, aufgelassenen oder umgelagerten Feuerstellen stammen. Im darunterliegenden sandig-lehmigen Sediment fanden sich zum Teil recht grosse Holzkohlestücke sowie mehrere hitzeversehrte, feinkörnige Sandsteine. Unter der Nordmauer nimmt die Mächtigkeit der sandig-lehmigen Schicht etwas zu. Vermutlich hat man überschüssiges Sediment beim Ausebnen des Bauplatzes bei der Steinsetzung als «Fundament» angeschüttet (Abb. 4). Im Liegenden folgt ein rötlicher Lehm mit angewitterten Muttergestein-Stückchen, der fliessend in den anstehenden Sandstein bzw. Flysch-Mergel übergeht.

Rekonstruktionsversuch

Obwohl der Verlauf und das ursprüngliche Ausmass der Trockenmauern nur teilweise in den drei Grabungsfeldern fassbar waren, lässt sich der ehemalige Grundriss anhand von gut erkennbaren Strukturen im Gelände mehr oder weniger deutlich bestimmen. Die Lokalisierung wird dabei von Orthofotografien unterstützt, die mit Hilfe einer ferngesteuerten Drohne aufgenommen wurden (Abb. 5). Dieses technische Hilfsmittel wird seit kurzem erfolgreich in der alpinen Archäologie eingesetzt (Andres/Walser 2013, 107–109; Reinhard 2013, 177–188). Das Aussenmass des Gebäudes betrug ursprünglich gut 8.5×11 m, die Innenfläche lässt sich auf ca. 5.5×8.5 m rekonstruieren. Eine Innenunterteilung wurde nicht beobachtet. Auch über die ursprüngliche Dachdeckung kann nur spekuliert werden. Anzunehmen ist

Abb. 5. Mit Hilfe einer ferngesteuerten Drohne wurden Luftbilder der Grabung vom Siedlungsplatz Geissrüggen sowie der Steinstrukturen aufgenommen. Foto J. Reinhard.

Probennummer	Beschreibung	Material	^{14}C-Alter BP	(±σ)	kalibriertes Alter BC	δ^{13}C‰	(±σ)
ETH-43714	Sondierprobe 2011, Gebäudeinneres in -12 cm Tiefe	Holzkohle	2450	35	68.2% probability 750BC (20.9%) 680BC 670BC (6.2%) 640BC 560BC (24.4%) 480BC 470BC (16.7%) 410BC 95.4% probability 760BC (23.8%) 680BC 670BC (71.6%) 400BC	-23.6	1.1
ETH-52165	Probe 9, Schnitt1, unter Versturz der südlichen Mauer in -12 cm Tiefe	Holzkohle	2508	29	68.2% probability 770BC (10.7%) 740BC 690BC (11.6%) 660BC 650BC (45.9%) 550BC 95.4% probability 790BC (95.4%) 520BC	-25.4	1.1
ETH-52166	Probe 19, Schnitt 2, im Erdwall unter der nördlichen Mauer in -20 cm Tiefe	Holzkohle	2479	29	68.2% probability 760BC (21.7%) 680BC 670BC (46.5%) 530BC 95.4% probability 770BC (91.1%) 480BC 470BC (4.3%) 410BC	-22.6	1.1
ETH-52168	Probe 21, Schnitt 1, Gebäudeinneres in -10 cm Tiefe	Holzkohle	2523	29	68.2% probability 780BC (19.5%) 740BC 690BC (14.4%) 660BC 650BC (28.9%) 590BC 580BC (5.4%) 560BC 95.4% probability 800BC (28.4%) 720BC 700BC (67.0%) 540BC	-23.9	1.1
ETH-52169	Probe 22, Schnitt 1, Gebäudeinneres in -28 cm Tiefe	Holzkohle	2417	29	68.2% probability 530BC (68.2%) 400BC 95.4% probability 750BC (14.0%) 680BC 670BC (3.3%) 640BC 560BC (78.1%) 390BC	-25.1	1.1

Abb. 6. Im Labor für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich durchgeführte Radiokarbondatierungen (AMS-Technik). Bemerkungen: ^{14}C-Alter BP, Radiokarbonalter basierend auf der in der Probe gemessenen und für Delta ^{13}C korrigierten ^{14}C-Konzentration (Stuiver & Polach 1977); cal. BP = kalibriertes Alter vor 1950 n.Chr. Für die Kalibrierung wurde OxCal v3.10 (Bronk Ramsey 2005) und IntCal09 calibration curve (Reimer et al. 2009) verwendet. Daten I. Hajdas, ETH Zürich.

ein mit Schindeln (allenfalls aus Weisstanne, s. Abschnitt Palynologie) gedecktes Pultdach, das von Süden nach Norden geneigt war.[2] Gegen ein Steindach sprechen die Grösse des Grundrisses und die geringe Anzahl flacher Steinplatten (Taramarcaz/Curdy 2013, 20). Hölzerne Stützpfosten im Gebäudeinneren sind wegen der winterlichen Schneelast wahrscheinlich; Auflegerplatten eines Ständers oder Pfostenlöcher solcher Verstrebungen fanden sich in der begrenzten Grabungsfläche allerdings nicht.

Datierung

Ein relativ hohes Alter des vorliegenden Gebäudes deutet sich im Umstand an, dass das Trockenmauerwerk heute beinahe vollständig einsedimentiert und von der Vegetation flächendeckend überwuchert ist – im Unterschied zu allen umliegenden, augenscheinlich als mittelalterlich oder frühneuzeitlich einzustufenden Wüstungen. Da keine charakteristische Lägerflora zu beobachten ist, dürfte der Phosphatgehalt im Gebäudeinneren sehr gering, der Bau also seit sehr langer Zeit nicht mehr in Benutzung sein. Das Gebäude ist im Vergleich zu mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Strukturen sehr gross. Da bisher archäologisches Fundmaterial fehlt, liess sich eine absolute Zeitstellung des Siedlungsplatzes Geissrüggen nur mit Hilfe der Radiokarbondatierung von Holzkohlen erzielen. Neben der 2011 erfolgten Datierung (ETH-43714) liegen heute vier weitere Altersbestimmungen an eindeutig stratifizierten Holzkohlen aus den Sedimenten im Gebäudeinneren, dem nördlichen Mauerfundament und unter dem Mauerversturz vor.[3] Die Proben wurden ebenfalls im Labor für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich gemessen (Abb. 6).

Alle fünf vorliegenden Holzkohleproben liegen zeitlich eng beieinander, in der älteren Eisenzeit (750–450 v.Chr.). Wegen des so genannten Hallstatt-Plateaus auf der Radiokarbon-Kalibrationskurve ist das Gebäude nur relativ ungenau in den Zeitraum zwischen dem 8. und 5. Jh. v.Chr. einzuordnen. Eine direkte Verknüpfung von Holzkohle-Datierungen und Baubefund ist deshalb vertretbar, weil alle Proben aus unterschiedlichen Befundsituationen – Mauerbasis, Mauerversturz und Gebäudeboden – in den gleichen Zeithorizont datieren.

Modellhafter Datierungsvorschlag

Nachfolgend sei – trotz «Hallstatt-Plateau» – versucht, die Gebäudestruktur auf dem Geissrüggen modellhaft in einem interdisziplinären Ansatz chronologisch noch etwas genauer einzuordnen. Zur besseren Visualisierung wurden die Messwerte mit dem Programm OxCal4.2.3 (Bronk Ramsey 2013) kalibriert auf die Kalibrationskurve Intcal09 (Reimer et al. 2009) projiziert (Abb. 7). Dabei ist deutlich erkennbar, dass alle Datierungen übereinstimmend im Bereich von ca. 750–420 v.Chr. liegen, der nur eine sehr geringe Auflösung im Radiokarbon-Alter aufweist (senkrechte Achse in Abb. 7). In den Anfang dieser Periode fällt

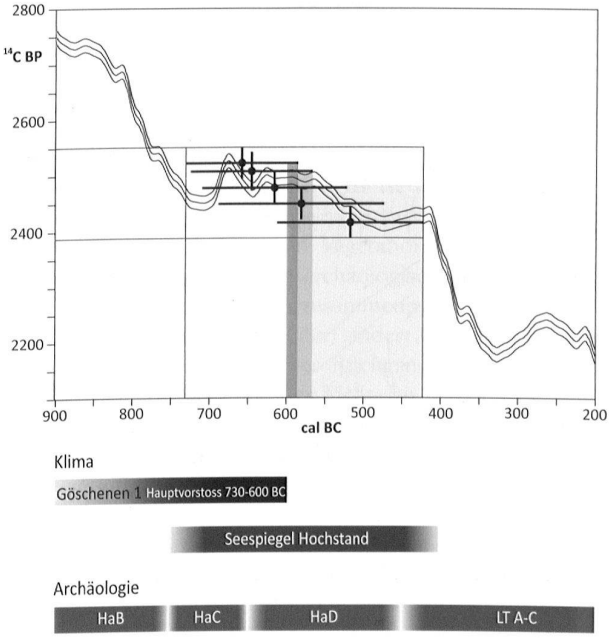

Abb. 7. Gegenüberstellung der kalibrierten ^{14}C-Datierungen aus Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen und der Kalibrationskurve Intcal09 sowie der Klimadaten der Göschenen I Kaltphase, Hochstand der Seespiegel der Alpenrandseen und der archäologischen Chronologie (Abszisse: kalibriertes Alter in Jahren BC; Ordinate: ^{14}C-Jahre BP). Grafik R. Jagher, IPNA Basel.

ein deutliches Wachstum der Alpengletscher, die sich, seit dem 10. Jh. v.Chr. stetig und zwischen 730 und 600 v.Chr. (cal) massiv, während der Göschenen I Kaltphase ausbreiteten (Holzhauser et al. 2005; Holzhauser 2009). In diesen Abschnitt mit einer deutlichen Verschlechterung des Klimas fällt auch ein markanter Anstieg der Seespiegel ab 750 v.Chr. im Alpenvorland (Magny 2013). Die exponierte Höhenlage auf 1911 m ü.M. für das Gebäude auf dem Geissrüggen und dessen offensichtlichen Bezug auf den Surenenpassübergang (2291 m ü.M.) legen es deshalb nahe, die relativ geringe Auflösung der Datierungen mit diesen Ereignissen zu kombinieren. Modellhaft lässt sich somit eine Datierung in die etwas günstigere Klimaphase nach 600 v.Chr. postulieren, die durchaus im Einklang mit den Radiokarbon-Datierungen ist. Somit lässt sich auf eine Bauzeit im frühen 6. Jh. v.Chr. und eine Benutzung der Anlage bis in die 1. H. 5. Jh. v.Chr. schliessen. Dies erlaubt eine wahrscheinliche Einordung der Fundstelle auf dem Geissrüggen in die HaD-Stufe der älteren Eisenzeit.

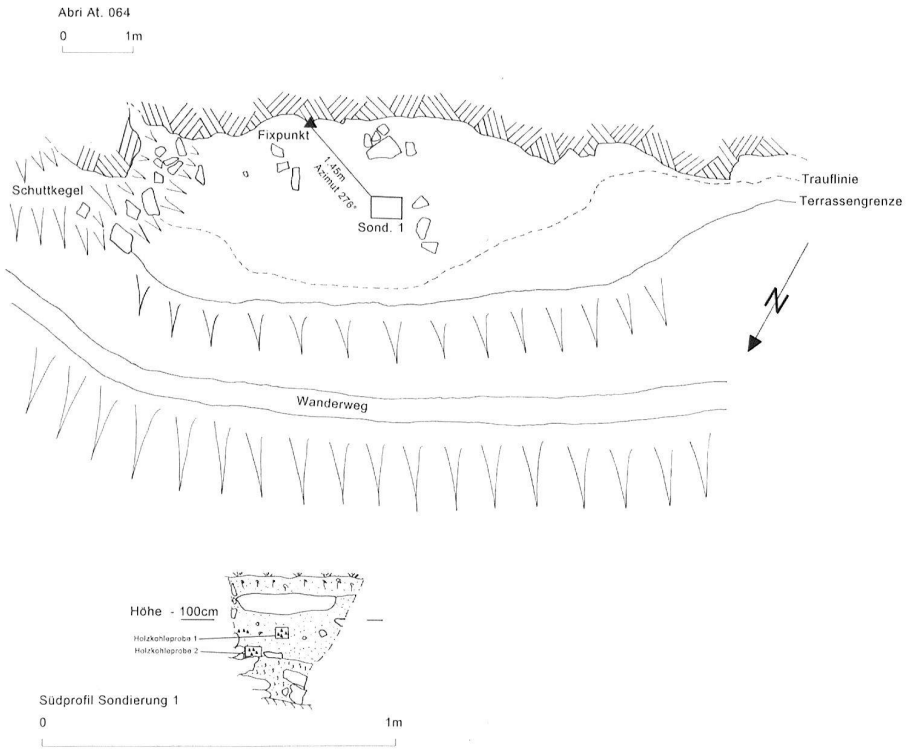

Abb. 8. Attinghausen UR, Abri Chli Laucheren (At.064). Lageskizze (M 1:100) und Profil (M 1:20) der Sondierung 1. Zeichnung U. Leuzinger/E. Belz.

Natürliche Schutzräume

Höhlen

Spuren einer alpinen Begehung finden sich auch in den wenigen natürlichen Schutzplätzen entlang des nördlichen Abschnitts des Surenenpasswegs. Die bekannteste Höhle im Gebiet der Gemeinde Attinghausen ist das Holloch (At.075). Der geräumige, phreatische Gang weist an seinem hinteren Ende zahlreiche neuzeitliche Inschriften auf. Während der Boden im Vorplatz aus anstehendem Felsgestein besteht, liegen auf den ersten 20 m des Inneren ausreichend Sedimentablagerungen vor, die man archäologisch untersuchen könnte. Der Nachweis eines Rothirsches aus der Zeit um 1220–1285 anhand eines eingesinterten Wirbels lässt den Schluss zu, dass die Höhle im Mittelalter vom Menschen genutzt wurde (Suter/Imhof 2010, 13–19). Die Lage des Eingangs auf 890 m ü.M. und eine imposante Balm in unmittelbarer Nähe, knapp oberhalb des Siedlungskerns von Attinghausen, deuten jedoch nicht darauf hin, dass diese Unterstände primär als Schutzräume für Surenenpassgänger dienten.

Balmen/Abris

Der Bezug des Grabungsareals zum ehemaligen Saumpfad von Seedorf rückt jedoch einen auf 1780 m ü.M. liegenden Abri bei Chli Laucheren in den Fokus. Die Landeskoordinaten sind 687 300/189 100 (At.064). Das Felsdach befindet sich am Fuss einer stark zerklüfteten, nordorientierten Bergwand aus grobkörnigem Quarzsandstein, unmittelbar am Saumpfad. Die überhängende Felswand schützt eine flache, 9 m lange und 3 m tiefe Terrasse. Unmittelbar davor fällt das Gelände steil gegen Norden in eine unwegsame Geröllhalde ab. Die günstige Lage am ehemaligen Passweg und die einfache Zugänglichkeit dürften die Balm als Schutzplatz prädestinieren. Sie liegt allerdings bis in den Nachmittag im Schatten, weshalb selbst an einem hochsommerlichen Tag um 11.30 Uhr lediglich eine Temperatur von 13°C gemessen wurde. Im Zentrum der Terrasse wurde – analog zu zahlreichen vergleichbaren Interventionen in der Gemeinde Muotathal (Leuzinger et al. 2007, 117–126; Imhof 2013) – eine kleine Sondierung von 20 auf 40 cm angelegt (Abb. 8), die bis auf 37 cm abgetieft wurde. Unter einer flachen Steinplatte folgten dunkelgraue, lehmige Sedimente mit Holzkohlestückchen in 10, 20 und 23 cm Tiefe ab Oberkante Terrassenboden, die für ^{14}C-Datierungen verprobt wurden. Die Holzkohleprobe 2 aus 23 cm Tiefe ergab ein spätmittelalterliches oder frühneuzeitliches Alter: ETH-52162: 374±27 BP; 68,2% probability: 1450–1520 AD (52,4%), 1590–1620 AD (15,8%); 95,4% probability: 1440–1530 AD (59,5%), 1550–1640 AD (35,9%).

Naturwissenschaftliche Untersuchungen

Neben der archäologischen Untersuchung waren mehrere naturwissenschaftliche Disziplinen im Projekt eingebunden. So wurden verschiedene botanische Analysen im Bereich von Attinghausen UR-Brüsti durchgeführt, die wertvolle Informationen über die vergangene regionale und lokale Vegetation sowie Hinweise zur (prä-)historischen Alpweidenutzung lieferten. Innerhalb des Gebäudes Attinghausen-Siedlungsplatz Geissrüggen wurden zudem mehrere Holzkohleproben, die aus dem sandigen Lehm stammten, anthrakologisch analysiert. Zudem wurden zwei Bodenproben für die Mikromorphologie entnommen, um Aufschlüsse über die Bodenbildung und die Schichtgenese innerhalb des Gebäudes zu erhalten.

Palynologie

Forscherinnen und Forscher des Instituts für Botanik der Universität Innsbruck (A) führten im Sommer 2011 im Z'Graggen-Hochmoor (Attinghausen UR-Brüsti, LK 1191, 688 750/188 763, 1587 m ü.M.) eine paläoökologische Untersuchung durch. Der von Hand mit einem so genannten Russischen Kammerbohrer entnommene, 177 cm lange Torfbohrkern erlaubt die detaillierte Rekonstruktion der lokalen, jahrtausendealten Floren- und Vegetationsentwicklung. Dazu wurden einerseits an Proben aus unterschiedlichen Tiefen palynologische Analysen durchgeführt (Abb. 9), bei denen mikroskopisch kleiner Blütenstaub (Pollen), Farn- und Pilzsporen sowie Holzkohle und Wurmreste quantifiziert wurden; anderseits untersuchte man an den gleichen Torfsedimenten die darin enthaltenen Pflanzengrossreste (Abb. 10). Zum Verständnis der Vegetationsentwicklung in der näheren Umgebung des Siedlungsplatzes Geissrüggen konzentrierten sich die Untersuchungen auf die obersten 94 cm des von der ETH Zürich radiokarbondatierten Bohrkerns, die kulturhistorisch dem Zeitraum Jungsteinzeit bis Neuzeit entsprechen. Betrachtet man die Floren- und Vegetationsrekonstruktion für die einzelnen Kulturepochen, so können folgende Schlüsse gezogen werden: Die jungsteinzeitlichen Torfsedimente und deren Pflanzenreste (Abb. 9.10) widerspiegeln im Zeitraum von 2600–2200 v.Chr. einen relativ dichten Nadelmischwald um das Z'Graggen-Moor herum, mit viel Weisstanne *(Abies alba)* und Fichte *(Picea abies)*, die beide nicht nur mit hohen Pollenwerten, sondern auch mit ihren Nadeln vorgefunden wurden. In unmittelbarer Nähe dürften zudem Erlen *(Alnus)*, Buchen *(Fagus sylvatica)* sowie Himbeeren *(Rubus idaeus)* gewachsen sein.

Für die Bronzezeit (2200–800 v.Chr.) zeigt sich ein ähnliches Bild der Zusammensetzung der Baumschicht, allerdings ist nun verstärkt Blütenstaub von Kräutern zu finden wie z.B. von Spitzwegerich *(Plantago lanceolata)*, Brennnessel *(Urtica dioica)*, Beifuss *(Artemisia* sp.) und Sauerampfer *(Rumex acetosa)*, Pflanzen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Begehung und alpwirtschaftlichen Nutzung der Brüsti-Gegend durch den prähistorischen Menschen und dessen Haustiere stehen. Diese Tatsache wird durch das regelmässige Auftreten von Pilzfruchtkörpern *(Coenococcum geophilum)*, die typischerweise bei starken Bodenerosionsprozessen auftreten, sowie durch vereinzelte Sporen von koprophilen Pilzen, d.h. von Pilzen, die nur auf Exkrementen wachsen, unterstrichen. Es ist also während der Bronzezeit mit einer ersten kleinräumigen Öffnung der zuvor von Bäumen dominierten Vegetation und Landschaft auszugehen, was gut mit den archäologischen, bronzezeitlichen Funden aus der Region zusammenpasst.

Für die Eisenzeit (800–15 v.Chr.) ändert sich das Bild. Ab etwa 700 v.Chr. ist ein starker Rückgang der Weisstanne und eine leichte Abnahme der Fichte zu verzeichnen, und zwar im Pollenbild ebenso wie in den erhalten gebliebenen Grossresten (v.a. Nadeln), die für die Zeit um 400 v.Chr. eine starke Reduktion und eventuell sogar das fast komplette Verschwinden dieser Arten in unmittelbarer Nähe des Z'Graggen-Moores nahe legen. Da die Weisstanne und die Fichte jedoch in der Brüsti-Gegend sicherlich auf denselben Böden und bei gleichen Mikroklimabedingungen wuchsen (und wachsen), ist hier vermutlich von einem selektiven Fällen von Weisstannen für Bautätigkeiten (Hausbau/Schindeln?) durch den eisenzeitlichen Menschen auszugehen. In die gleiche Richtung deuten das häufigere Auftreten des Spitzwegerichs – eines typischen Trittrasenzeigers – und das verstärkte Vorkommen der Süssgräser (Poaceae), die als Landschafts-Öffnungszeiger gelten. Es ist deshalb aufgrund der botanischen Funde davon auszugehen, dass der Mensch in der Brüsti-Gegend im Zeitraum von ca. 700–300 v.Chr. verstärkt in die lokale Vegetation eingegriffen hat, was gut zu der Datierung des eisenzeitlichen Siedlungsplatzes Geissrüggen passt. Ein solch starker *human impact* bzw. Haustiereinfluss auf die lokale bis regionale Vegetation ist übrigens zeitgleich, also ebenfalls aus der Eisenzeit, im nicht allzu fernen Muotatal nachgewiesen (Haas et al. 2013).

Um 200 v.Chr. zeigen Weisstannen- und Fichtenbestände – nur kurzzeitig allerdings – ein besseres Wachstum bzw. eine gewisse Expansion, was auf eine Wiederbewaldung offener Flächen hinweisen könnte, da gleichzeitig die Sauergräser stark zurückgehen.

Während der Römerzeit (15 v.Chr.–400 n.Chr.) wandelt sich das Landschaftsbild wieder markant. Erstmalig sind nun grössere Mengen an Blütenstaub von Getreide (Cerealia) und der Walnuss *(Juglans regia)* in den Moorsedimenten zu finden, was auf Heraufwehen aus dem Anbaugebiet im Urner Reusstal (oder der weiteren Tieflagen-Umgebung) hinweist bzw. auf einen Getreideanbau und das Anpflanzen der Walnuss durch die römerzeitlichen Bewohner. Die Bedeutung der damaligen Landwirtschaft und des regionalen Handels wird auch durch die römischen Funde in der Surenenpass-Gegend rund um die Blackenkapelle bestätigt.

Während des Mittelalters (400–1500 n.Chr.) sind nach Ausweis der Pflanzenfunde im Umfeld des Z'Graggen-Moors ausgiebige Umwälzungen zu verzeichnen, v.a. wohl im Zusammenhang mit einer grossflächigen Ausweitung der Alpwirtschaft. Das starke Auftreten von mikroskopisch kleinen Holzkohleteilchen während des Frühmittelalters sowie die

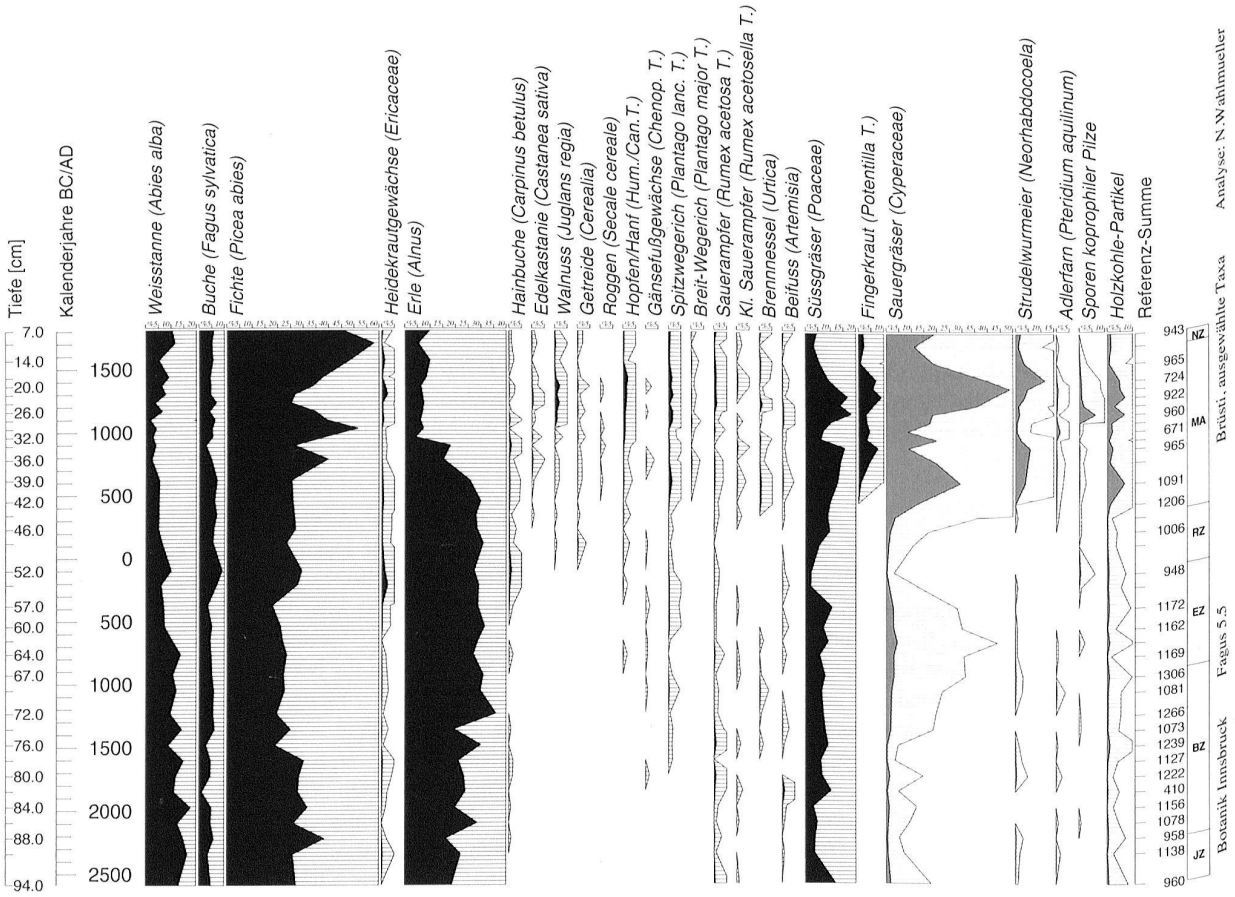

Abb. 9. Attinghausen UR, Brüsti. Palynologische Auswertung der Torfsedimente aus dem Z'Graggen-Moor (CH-Landeskoordinaten: 688 750/188 763, 1587 m ü.M.; WGS-84: N 46° 50.645' E 8° 36.131) mit zeitlinearer Darstellung der relativen Prozentkurven ausgewählter Pflanzenarten sowie den Funden von Sporen koprophiler Pilze und von mikroskopischen Holzkohlepartikeln. T = Typ; JZ = Jungsteinzeit; BZ = Bronzezeit; EZ = Eisenzeit; RZ = Römische Zeit; MA = Mittelalter; NZ = Neuzeit. Grafik N. Wahlmüller/B. Dietre/J.N. Haas, Institut für Botanik der Universität Innsbruck.

gleichzeitige starke Reduktion der Erlenpollenwerte deutet auf ein selektives Abbrennen der in der Brüsti-Region vorhandenen Erlen, vermutlich v.a. der Grünerlen *(Alnus viridis)*, zur Gewinnung von Weideflächen hin. Interessant ist zudem der ab dem Frühmittelalter registrierte Blütenstaub von Roggen *(Secale cereale)*, eines Getreides, das nun erstmalig im Tal angebaut worden sein dürfte. Die entsprechende, sehr lokale Ausweitung der Alpwirtschaft ist in der Folge für das Hochmittelalter durch hohe Adlerfarnsporenwerte *(Pteridium aquilinum)*, stark ansteigende Spitzwegerichwerte und Sporen koprophiler Pilze nachgewiesen. Zudem dürften im Urner Reusstal Hanf *(Cannabis)* zwecks Fasergewinnung, Kleiderherstellung und für medizinische Zwecke angebaut worden sein, wie dies in den hohen Pollenprozentwerten für das Hoch- bis Spätmittelalter deutlich wird. Bezüglich des eigentlichen Z'Graggen-Moorwachstums sind ab dem Mittelalter übrigens ebenfalls grössere Umwälzungen zu beobachten: vermehrt treten Sauergräser (Cyperaceae), zusammen mit Fingerkraut (v.a. *Potentilla erecta)*, Torfmoosen *(Sphagnum)*, Wollgräsern *(Eriophorum)* und Strudelwürmern (Neorhabdocoela) auf. Das heutige Bild des Z'Graggen-Moors und seiner typischen, schützenswerten Hochmoorvegetation ist also erst vor etwa 1300 Jahren entstanden.

Die neuzeitlichen Pflanzenfunde im Moor (seit 1500 n. Chr.) entsprechen in ihrer Zusammensetzung sehr den heutigen Vegetationsverhältnissen auf der Mooroberfläche und einem relativ lockeren Fichten-Tannen-Bewuchs in der Brüsti-Umgebung, die heute auch geprägt wird von vereinzelten Alpgebäuden, Heuschobern und den vielen Ferienhäusern. Interessant ist in diesem Zusammenhang das starke Vorkommen von minerogenen Partikeln (Sand) in den obersten Moorschichten, die vermutlich mit der regen Bautätigkeit der letzten Jahrhunderte zusammenhängen. Etwa zwei Drittel des ehemals viel grösseren, artenreichen, jedoch nicht geschützten Z'Graggen-Moors bzw. des Brüsti-Moorkomplexes wurden durch den Bau des Berggasthauses Z'Graggen zerstört bzw. überbaut.

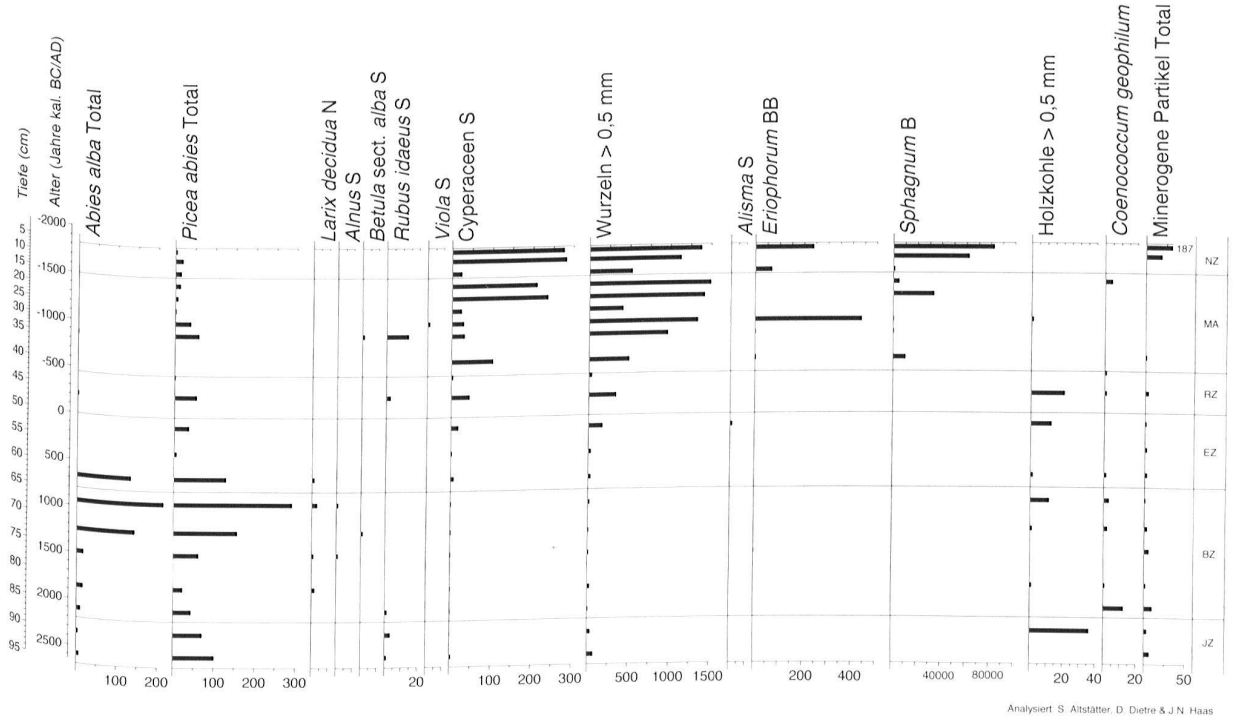

Abb. 10. Attinghausen UR, Brüsti. Grossrestanalytische Auswertung der Torfsedimente aus dem Z'Graggen-Moor mit zeitlinearer Darstellung der Absolutwerte ausgewählter Pflanzenarten pro 10 g Torf sowie den Funden von makroskopischen Holzkohlepartikeln, Coenococcum-Pilzfruchtkörpern und von minerogenen Partikeln (Sand). Abkürzungen: B = Blätter, BB = Blattbasis, N = Nadeln, S = Samen). Grafik S. Altstätter/B. Dietre/J.N. Haas, Institut für Botanik der Universität Innsbruck.

Anthrakologie

Mehrere Holzkohlestückchen aus dem hallstattzeitlichen Gebäudegrundriss von Attinghausen-Siedlungsplatz Geissrüggen wurden eingemessen, geborgen und anschliessend im Labor für quartäre Hölzer, Langnau a.A., und am IPNA der Universität Basel auf das Taxon bestimmt. Die Fundstelle ist heute waldfrei. Standorttypische Bäume wären die Latschenkiefer *(Pinus mugo)*, die Fichte *(Picea abies)* und auf silikatischem Untergrund die Grünerle *(Alnus viridis*[4]*)*, die noch heute in unmittelbarer Nähe der Grabung insbesondere an Lawinen- oder rutschgefährdeten Hängen wächst.

Die untersuchten Holzkohleproben enthielten überwiegend Erle *(Alnus* sp.*)*, angesichts der Höhenstufe wahrscheinlich in den meisten Fällen Grünerle. Zudem liessen sich einzelne Holzkohlen als Überreste von Nadelhölzern bestimmen. In einem Fall handelt es sich um Fichte oder Lärche *(Picea abies/Larix decidua)*. Zwar sind die beiden Arten bei der Kleinheit der Holzkohlestückchen nicht zu unterscheiden, dennoch ist standortbedingt eher von Fichte auszugehen. Mit der geringen Zahl an geborgenen Holzkohlen wurde wahrscheinlich nicht das ganze Holzartenspektrum erfasst. Die Zunahme von Grünerle – einer störungstoleranten Art, die sich nach Feuereinwirkung im alpinen Raum ausbreiten kann – wird mit verstärktem anthropogenem Einfluss frühestens seit dem Neolithikum bzw. ab der Bronzezeit in Bezug gesetzt (Schwörer et al. 2013, 1–18).

Der Fundort verkohlter Grünerlenstücke – im Gebäudeinneren von Attinghausen-Siedlungsplatz Geissrüggen – spricht dafür, dass der Mensch und nicht ein natürlicher Waldbrand oder Blitzschlag das Feuer entfacht hat.[5] Vergleichbare Fundstellen in subalpinen Höhenstufen in der Zentralschweiz mit anthrakologischen Untersuchungen sind bisher selten (Leuzinger et al. 2007, 120–122). Dazu gehören beispielsweise Analysen an Holzresten aus Feuerstellen im Muotathal SZ (Silberenbalm 1, ETH-31186, 3405±45 BP und Höhle AGH 109, ETH-31334, 880±40 BP). Besonders in der frühbronzezeitlichen Fundstelle Silberenbalm ist das Holzartenspektrum ähnlich wie am Geissrüggen, nämlich Erle und Fichte/Lärche. In der mittelalterlichen Fundstelle AGH 109 dominieren die Fichte oder Lärche, die Erle fehlt.

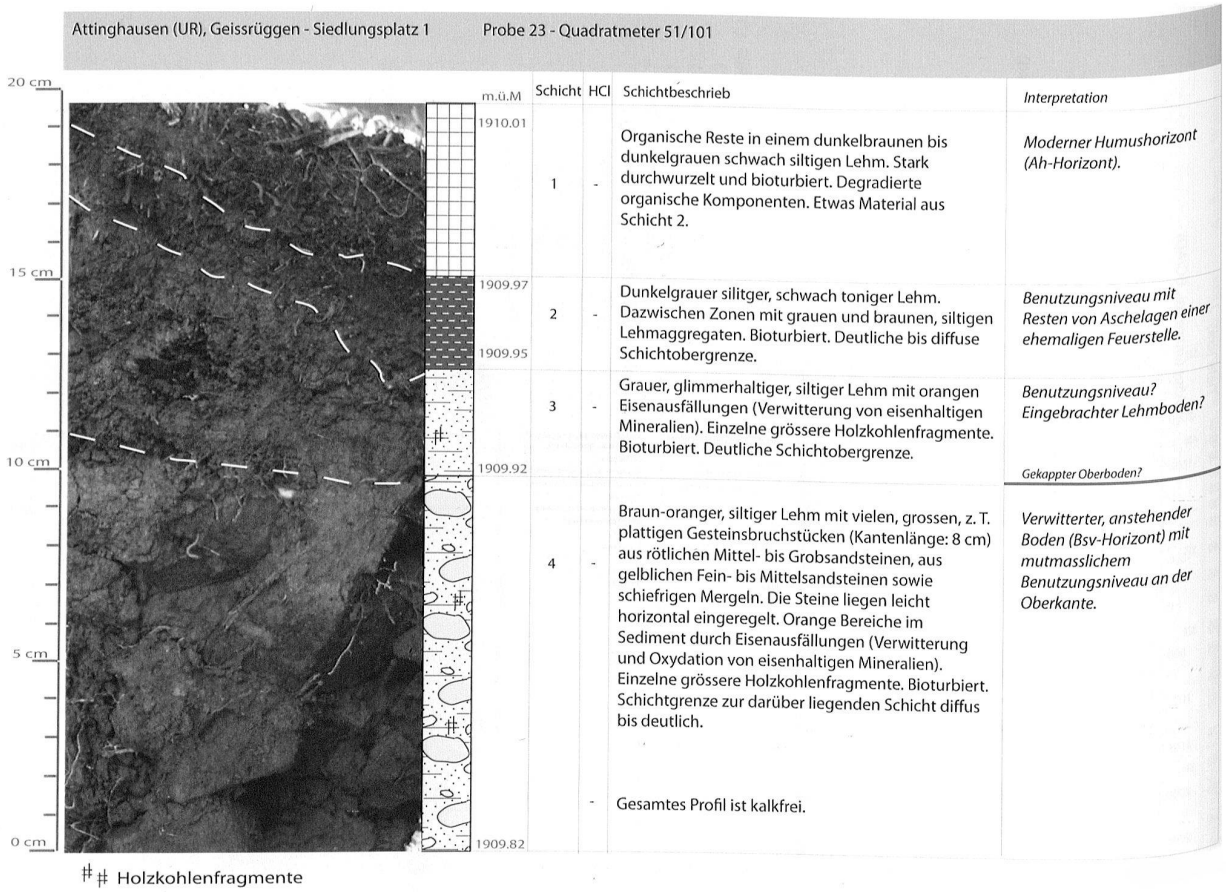

Abb. 11. Attinghausen UR, Siedlungsplatz Geissrüggen. Präparierte Bodenprobe 23 mit Schichtbeschrieb und Interpretation. Grafik Ch. Pümpin, IPNA Basel.

Mikromorphologie

Bei Quadratmeter 51/101 wurden innerhalb des Gebäudes Attinghausen-Siedlungsplatz Geissrüggen zwei orientierte Bodenproben *en bloc* geborgen; sie wurden am IPNA mit Hilfe der Mikromorphologie untersucht (Abb. 11). Ziel der Analyse war es, anhand von Dünnschliffen und mit Hilfe des Durchlichtmikroskops Informationen zu den Bauvorbereitungen (Kappung des Humushorizontes) und das eigentliche Bauniveau des Gebäudes zu erhalten. Im Zentrum stand dabei die Frage der Genese und Herkunft des gelben Verwitterungslehms, der den Untergrund der Gebäudestruktur bildete. Zudem galt es abzuklären, ob es sich bei diesem Sediment um eingebrachtes Material für die Planierung des Untergrundes handelt und allenfalls sogar ein konstruierter Lehmboden vorliegt. Weiter erhoffte man sich, Aussagen über die Intensität und Dauer der Nutzung des Gebäudes zu erhalten. Vielleicht wären Begehungs- und Benutzungsniveaus innerhalb der Struktur noch erkennbar. Die aschehaltigen Zonen, die wohl Überreste von Feuerstellen bildeten und sowohl im Profil als auch in den Plana deutlich umrissen waren, liessen auf eine potentiell gute Erhaltung der Schichten schliessen. Erste Resultate der mikromorphologischen Untersuchung werden im Sommer 2014 erwartet.

Archäologische Funde am Surenenpassweg

Das Areal um die Blackenkapelle auf Surenen – ca. 5 km südwestlich der Grabung auf dem Geissrüggen – weist mit drei Exemplaren die bislang dichteste Konzentration an römischen Münzfunden im Kanton Uri auf (Primas et al. 1992, 30): ein As des Augustus (Privatbesitz), ein As des Trajan (Privatbesitz) sowie ein Sesterz des Hadrian (Historisches Museum Uri, Altdorf). Ausserdem wurde in der Nähe eine Gewandnadel aus der Zeit um 1450 v.Chr. entdeckt (Primas et al. 1992, 221–228). Wegen dieser Altfunde wurde das Areal um die Blackenkapelle, die Passhöhe sowie das Grabungsareal am 25. und 26. Juli 2013 im Rahmen einer von der Denkmalpflege des Kantons Uri autorisierten Metallprospektion von Romano Agola gezielt abgesucht. Dabei kamen zahlreiche neuzeitliche Münzen, Bleikugeln sowie nicht datierbarer Eisenschrott zum Vorschein, aber auch drei ur- und frühgeschichtliche Artefakte: ein Armreif aus Bronze, eine römische Münze sowie ein römischer Fingerring. Vermutlich handelt es sich bei diesen Objekten um Weihegaben. Für eine rituelle Deponierung spricht die später hier errichtete Blackenkapelle, die vielleicht einen

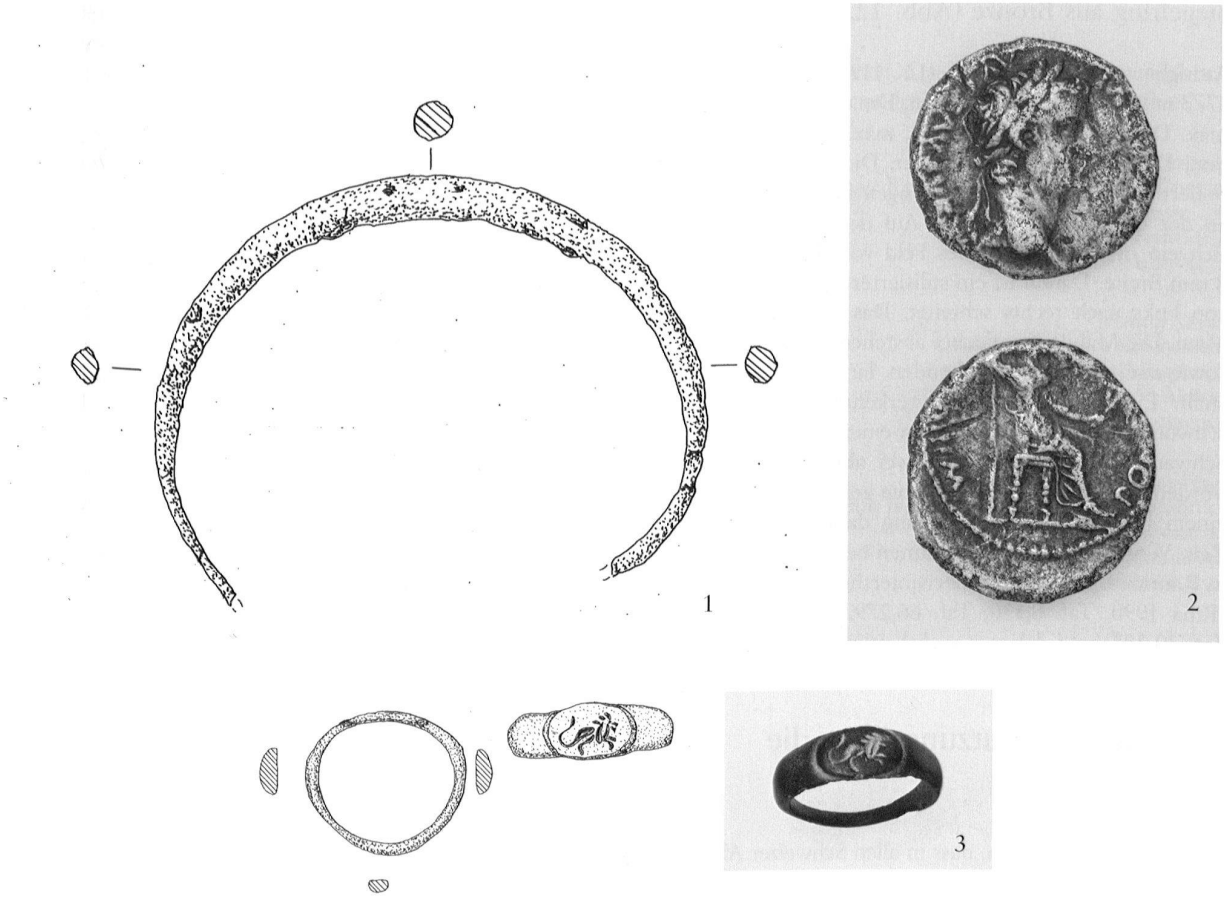

Abb. 12. Attinghausen UR, Blackenalp/Blackenkapelle. 1 Armreif aus Bronze; 2 Denar des Tiberius (14–37 n.Chr.); 3 Fingerring mit Löwengravur. M 1:1 (1,3); 2:1 (2). Foto M. Käch; Zeichnung U. Leuzinger.

älteren Kultort christianisierte. Im Umfeld der ausgegrabenen Steinsetzung am Geissrüggen kamen keinerlei Metallfunde ans Tageslicht.

Armreif aus Bronze (Abb. 12,1)

Attinghausen-Blackenalp (LK 1191, 681 859/186 467, 1770 m ü.M.). Das Objekt ist aussen 7,9 cm breit und 5,8 cm hoch; innen 7,2 cm breit bzw. 5,4 cm hoch. Der Durchmesser des im Querschnitt beinahe runden, gegossenen Reifs beträgt in der Mitte 6 mm, gegen beide Enden verjüngt sich das Objekt zu einem leicht abgeflachten Durchmesser von 3 mm. Beide Enden sind wahrscheinlich leicht fragmentiert. Das Schmuckstück ist noch 18,72 g schwer. Die ehemals unverzierte, glatte Oberfläche ist teilweise von einer krustigen Patina überzogen. Am einen Ende ist die Korrosion stark fortgeschritten.

Das Objekt lässt sich typologisch nur unsicher datieren, da charakteristische stilistische Merkmale fehlen. Vergleichbare Schmuckstücke finden sich in der Schweiz von der Bronze- bis in die Römerzeit (z.B. Pászthory 1985, Taf. 170,2031–2034; Riha 1990, Taf. 18,528–531).

Denar des Tiberius (Abb. 12,2)

Attinghausen-Blackenalp (LK 1191, 682 039/186 823, 1770 m ü.M.).[6] Rom, Kaiserreich, Tiberius, 14–37 n.Chr., Prägestätte Lugdunum, Denar. Vs. [TI CAES]AR DIVI - AVG F AVGVS[TVS]; Kopf des Tiberius mit Lorbeerkranz nach rechts. Rs. PON[TIF - M]AXIM; weibliche Gestalt sitzt nach rechts mit langem Szepter und Zweig; einfache Abschnittslinie. RIC I (2), S. 95, Nr. 30. Silber 3,30 g (ungereinigt), 17,6–16,7 mm, 240°. Erhaltung: A 2/2, K 2/2, Einhieb auf Vs. und Rs., feine Feilspuren am Rand. Rs. dezentriert geprägt.

Die Einhieb- und Schleifspuren belegen, dass die früheren Besitzer der Münze den Silbergehalt jeweils genau prüften. Der geringe Abrieb spricht für eine kurze Umlaufzeit. Der Denar dürfte also um die Mitte des 1. Jh. n.Chr. bei der Blackenalp in den Boden gelangt sein.

Siegelring aus Bronze (Abb. 12,3)

Attinghausen-Blackenkapelle (LK 1191, 682 990/186 550, 1773 m ü.M.). Dm. max. 2,3 cm, Dm. min. 2,0 cm; Schiene: max. D. 2 mm, min. D. 1 mm, max. B. 7 mm, min. B. 2 mm. Der Ring ist 2,82 g schwer. Die Aussenseite ist glatt poliert und mit einer regelmässigen Patina überzogen, die an der Innenseite gröber ist. Auf der Ringplatte befindet sich ein ovales abgehobenes Feld von 12 mm Länge und 8 mm Breite. Darauf ist ein stilisierter Löwe eingraviert, der von links nach rechts schreitet. Das Tier hat ein offenes Maul. Die Mähne ist mit drei abstehenden, kurzen Strichen sowie zwei nach unten ziehenden, längeren Strichen dargestellt. Ein winziges Auge ist erkennbar. Die breite, geschwungene Rückenlinie geht in einen S-förmig erhobenen Schwanz über. Vorne bilden zwei abstehende Striche die Vorderbeine, die dünne Bauchlinie geht in einem Winkel zu einem Hinterlauf über. Der Ring datiert in die römische Zeit. Vergleichbare Objekte kamen beispielsweise in Augusta Raurica BL/AG und Oberwinterthur ZH zum Vorschein (Riha 1990, Taf. 8,130; Taf. 66,2792; Deschler-Erb 1996, Taf. 20,287) und datieren mehrheitlich ins 2.–4. Jh. n.Chr.

Pass- und Alpnutzung über die Jahrtausende

Es ist davon auszugehen, dass in allen Schweizer Alpentälern bereits in prähistorischer Zeit eine Art von Transhumanz[7] stattfand. Festgestellt wurden bislang jedoch schweizweit lediglich Feuerstellen und Artefakte – etwa in Hospental UR-Moos im Rahmen der Golfplatz-Notgrabung (Auf der Maur/Matter 2012) oder in der Leventina (Hess et al. 2010). Die Streufunde im Umfeld der Blackenkapelle sowie die *impact*-Zeiger in der palynologischen Untersuchung von Attinghausen UR-Brüsti belegen, dass die Route vom Urner Reusstal über den Surenenpass ins Tal von Engelberg OW spätestens seit der Bronzezeit begangen bzw. das alpine Gelände genutzt wurde. Auch in der Hallstatt- und Römerzeit sind Aktivitäten durch Radiokarbondaten sowie palynologisch durch anthropogene Zeiger nachgewiesen und durch Bodenfunde belegt. Spätestens ab dem Mittelalter wurden die Hochweiden nachweislich alpwirtschaftlich genutzt. Davon zeugen die palynologischen Untersuchungen sowie die zahlreichen «Hüttli» und Steinstrukturen entlang der Surenenpassroute.

Forscher der Universität Zürich entdeckten 2007 erstmals einen Gebäuderest aus dem 1. Jtsd. v.Chr. auf 2283 m ü.M. in dem zur Gemeinde Sent GR gehörenden Fimbertal im Silvrettagebiet (Reitmaier et al. 2013). Die bislang älteste alpine Hütte der Schweiz ist 7×7 m gross (Aussenmass); Versturzlagen wie beim Befund vom Siedlungsplatz Geissrüggen fehlen. Das Silvretta-Forschungsprojekt bezog sich auf bereits bekannte Siedlungsplätze der «inneralpinen Bronze- und Eisenzeit» im Talbereich des Unterengadins, etwa in Ardez GR-Suotchastè oder in Ramosch GR-Mottata, die jedoch deutlich höher liegen als die Talgemeinden in der Urner Reussebene. Vermutet wird in der Silvretta daher eine (alp-)wirtschaftliche Nutzung der Gebäude und eines latènezeitlichen Pferchs auf 2020 m ü.M. auf Plan d'Agl im Val Tasna, nördlich von Ardez GR (Reitmaier 2012, 38–42; Reitmaier et al. 2013, 10–13). In den französischen, italienischen und österreichischen Alpen liegen vergleichbare Baubefunde in Höhenlagen zwischen 1600 und 2100 m ü.M. vor, die teilweise bereits in die ausgehende Jungsteinzeit und Bronzezeit datieren (Mandl 2006, 152–154; Patzelt 2013, 9–69; Putzer 2012, 33–43; Walsh/Mocci 2011, 98; Walsh et al., im Druck).

Die einzige nachgewiesene prähistorische gebaute Struktur in Uri ist bislang ein bronzezeitlicher Pfostenbau, der auf dem Areal der Zwing Uri bei Amsteg-Flüeli von Werner Meyer ergraben wurde (Primas et al. 1992, 279–306). Eine (alp-)wirtschaftliche Verbindung zum Surenenpassweg ist da kaum herzustellen. Es stellt sich daher die Frage, welche Funktion das hallstattzeitliche Gebäude von Attinghausen-Siedlungsplatz Geissrüggen hatte. Überraschend ist dabei v.a. die Grösse, die sich so erst wieder im 20. Jh. findet. Grundsätzlich sind drei Nutzungsformen denkbar, die auch gleichzeitig existiert haben könnten:

1. Auf dem Passweg von der Reussebene bis nach Engelberg OW bieten nur relativ wenige natürliche Stellen (überhängende Blöcke, Abris) Schutz vor Unwettern. Das Gebäude wurde deshalb allenfalls als Schutzhütte konzipiert. Dagegen sprechen aber einerseits seine Grösse und andererseits die nicht besonders geschützte Lage mitten auf dem exponierten Grat. Es gäbe geeignetere Stellen, so z.B. in der Geländemulde Nussfruttli etwas oberhalb der Fundstelle.
2. Das Gebäude wurde in der älteren Eisenzeit tatsächlich als eigentliche Alphütte, Käselager oder als saisonal genutztes Wohn-Stallhaus verwendet. Damals war die natürliche Waldgrenze wohl in unmittelbarer Nähe auf ca. 1900 m ü.M., so dass genügend Holz zum Bauen und Heizen zur Verfügung gestanden hätte. Trotz der entsprechenden Interpretation der Silvretta-Grabung ist über die prähistorische Alpwirtschaft bislang jedoch zu wenig bekannt – v.a. was die erstaunliche Gebäudegrösse anbelangt.
3. Denkbar wäre schliesslich, dass das massive Gebäude auf der exponierten Gratlage mit freiem Blickfeld Richtung Urnersee und guter Sicht auf die Wege über den Grat bzw. von der Alp Waldnacht zum Surenenpass zu Kontrollzwecken errichtet wurde. Vielleicht versuchte eine hallstattzeitliche Elite aus dem Tal mit diesem hochgelegenen Posten einen herrschaftlichen Anspruch auf den Pass- bzw. Handelsweg (Steuern, Kontrolle, Schutz) zu erheben oder die Kontrolle über die oberhalb der Waldgrenze gelegenen Urweiden in den Geländekammern dies- und jenseits des Passes zu festigen.

Eine Nutzung als Höhenheiligtum oder als militärische Anlage ist klar auszuschliessen, da dafür charakteristische Funde wie Weihegaben, hitzeversehrte (kalzinierte) Tierknochen[8] und Waffen vollständig fehlen. Letztlich ist aber nicht definitiv geklärt, in welcher Form das 11 auf 8.5 m grosse Bauwerk tatsächlich genutzt wurde.

Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt wurde mit der Geissrüggen-Grabung mit relativ geringem finanziellem und logistischem Aufwand ein Optimum an Forschungsarbeit geleistet, und es wurden grundlegende, neue Erkenntnisse gewonnen. Das Surenenpassprojekt ist die erste archäologische Forschungsgrabung im Kanton Uri, die auf eigene Initiative der Urner Denkmalpflege hin zustande gekommen ist. Die alpine Wüstungsforschung hat in den letzten Jahren einige Aufmerksamkeit in der Urner Bevölkerung geweckt und das allgemeine Interesse an Archäologie deutlich gestärkt. Dies spiegelte sich im grossen Medienecho sowie in den vielen Surenenwanderern wider, die das Angebot des öffentlichen Grabungswochenendes genutzt haben. Noch verfügt keiner der Urschweizer Kantone über eine eigene archäologische Fachstelle – das grosse öffentliche Interesse und die erfolgreichen Forschungen lassen nun aber hoffen, dass sich die archäologische Situation im Kanton Uri fortan wesentlich verbessern wird. Das Projekt «Transhumanz entlang des Surenenpasswegs» ist noch nicht abgeschlossen. Das Team möchte im nächsten Sommer gerne auf der anderen Passseite weiterforschen.

Urs Leuzinger
Amt für Archäologie des Kantons Thurgau
Schlossmühlestrasse 15a
8510 Frauenfeld
urs.leuzinger@tg.ch

Marion Sauter
Denkmalpflege des Kantons Uri
Rathausplatz 5
6460 Altdorf
info@marionsauter.ch

Jean Nicolas Haas
Institut für Botanik der Universität Innsbruck
Sternwartestrasse 15
A-6020 Innsbruck
Jean-Nicolas.Haas@uibk.ac.at

Anmerkungen

1 mündliche Mitteilung des Gratalp-Bergbauern Max Herger.
2 In Mals/Schnals (I)-Langgrubenjoch im Vinschgau wurde im Sommer 2013 ein spätbronzezeitliches Schindelbrett aus Lärche *(Larix decidua)* mit Loch auf 3017 m ü.M. in einer Gebäudestruktur entdeckt. Freundliche Mitteilung von Hubert Steiner, Amt für Bodendenkmäler, Autonome Provinz Bozen, Südtirol.
3 Drei weitere an das Labor für Ionenstrahlphysik der ETH Zürich eingereichte Proben (ETH-52163, ETH-52164 und ETH-52167) wurden nicht untersucht, da zu wenig oder gar keine Holzkohle vorhanden war.
4 Synonym für *Alnus alnobetula*.
5 Ein natürlicher Waldbrand durch Blitzschlag ist in Grünerlenbeständen wegen deren kriechenden Wuchsform und deren feuchten Standorten auszuschliessen. Schriftlicher Bericht von Werner H. Schoch, Labor für quartäre Hölzer, Langnau a.A., vom 13. August 2013.
6 Bestimmung Stephen Doswald, Inventar der Fundmünzen der Schweiz, Bern; Inv.-Nr.: FN 14.7.1.
7 zum Begriff «Transhumanz» s. auch Reitmaier 2010, 222–225.
8 Kalzinierte Knochen müssten sich auch im sauren Bodenmilieu erhalten haben, wie Knochenfunde aus dem hochalpin gelegenen Abri Zermatt VS-Alp Hermettji belegen (Curdy et al. 2003, 79).

Bibliografie

Andres, B./Walser, Ch. (2013) Drohnen in der alpinen Archäologie. Luftbildaufnahmen von Alpwüstungen im Oberhasli. Archäologie Bern. Jahrbuch des archäologischen Dienstes des Kantons Bern 2013, 107–109.
Auf der Maur, Ch./Matter, G. (2012) Neue archäologische Entdeckungen. In: Archäologie in der Urschweiz. as. 35, 2, 8–17.
Baumann, H./Fryberg, S. (1999) Surenen, Chinzig, Chulm und Krüzlipass. Verkehrswege in Uri 7. Altdorf.
Bronk Ramsey, C. (2005) OxCal program v3.10 (software and online manual). URL: http://www.rlaha.ox.ac.uk/oxcal/oxcal.htm.
Bronk Ramsey, C. (2013) OxCal 4.2. URL: http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.
Curdy, Ph./Leuzinger-Piccand, C./Leuzinger, U. (2003) Zermatt Alp Hermettji et les cols secondaires du Valais. In: M. Besse/L.I. Stahl Gretsch/Ph. Curdy (éds.) ConstellaSion. Hommage à Alain Gallay. CAR 95, 73–88. Lausanne.
Deschler-Erb, E. (1996) Die Kleinfunde aus Edelmetall, Bronze und Blei. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 27, 13–139. Zürich/Egg.
Eberli, U. (1997) Untersuchung der geologischen Bohrkerne aus der Region Altdorf-Erstfeld, Kanton Uri. Zürich.
Furrer, F./Furrer, M. (2000) Unsere schöne Alp. Eine kleine Kulturgeschichte der Eigenalp Waldnacht. Solothurn.
Haas, J.N./Wahlmüller, N./Kappelmeyer, T. et al. (2013) Zur Vegetationsgeschichte der Silberenalp im Muotatal SZ an Hand der paläoökologischen Untersuchung der Schattgaden-Moorsedimente. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 105, 11–32.
Hess, Th./Reitmaier, Th./Jochum Zimmermann, E. et al. (2010) Leventina – prähistorische Siedlungslandschaft. JbAS 93, 173–192.

Holzhauser, H. (2009) Auf dem Holzweg zur Gletschergeschichte. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern, N.F. 66, 173–208.

Holzhauser, H./Magny, M./Zumbühl, H.J. (2005) Glacier and lake-level variations in west-central Europe over the last 3500 years. The Holocene 15, 6, 789–801.

Imhof, W. (2013) Die ersten Muotataler. Spuren ur- und frühgeschichtlicher Jäger und Hirten aus Höhlen und Balmen. Schwyz.

Leuzinger, U./Auf der Maur, F./Cornelissen, M. et al. (2007) Höhlen, Balmen, Flösche – archäologische Prospektion im Muotatal, Kanton Schwyz. JbAS 90, 117–126.

Magny, M. (2013) Orbital, ice-sheet, and possible solar forcing of Holocene lake-level fluctuations in westcentral Europe: A comment on Bleicher. The Holocene 23.8, 1202–1212.

Mandl, F. (2006) Königreich, spätbronzezeitliche Siedlung, Dachsteingebirge, Gemeinde Gröbming, Steiermark. Vorbericht über ein interdisziplinäres Projekt im Sommer 2005. In: F. Mandl (Hrsg.) Alpen. Archäologie, Geschichte, Gletscherforschung. Festschrift 25 Jahre ANISA Verein für alpine Forschung, 149–158. Haus i.E.

Obrecht, J. (1998) «Blumenhütte», Hospental UR 1983. Archäologische Untersuchungen einer Alpwüstung am Gotthardpass. In: W. Meyer/F. Auf der Maur/W. Bellwald et al. (Hrsg.) «Heidenhüttli». 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24, 71–100. Basel.

Pászthory, K. (1985) Der bronzezeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz. Prähistorische Bronzefunde, Abteilung X, 3. München.

Patzelt, G. (2013) Datierung von Feuerstellen in prähistorischen Hirtenhütten im Waldgrenzbereich ostalpiner Gebirgsgruppen. Praearchos 4. Innsbruck.

Primas, M./Della Casa, Ph./Schmid-Sikimić, B. (1992) Archäologie zwischen Vierwaldstättersee und Gotthard. Siedlungen und Funde der ur- und frühgeschichtlichen Epochen. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 12. Bonn.

Püntener, A. (1908) Alpinspektions-Bericht der Korporation Uri – 1905–1908. Altdorf.

Putzer, A. (2012) Eine prähistorische Almhütte auf dem Schwarzboden im Manciдtal, Südtirol/Vintschgau. Archaeologica Austriaca 93, 2009, 33–43.

Reimer, P.J./Baillie, M.G.L./Bard, E. et al. (2009) IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 51, 4, 1111–1150.

Reinhard, J. (2013) Structure from Motion, Drohnen & Co. Neue Wege in der Dokumentation archäologischer Ausgrabungen. Tugium 29, 177–188.

Reitmaier, Th. (2010) Auf der Hut – Methodische Überlegungen zur prähistorischen Alpwirtschaft in der Schweiz. In: F. Mandl/H. Stadler (Hrsg.) Archäologie in den Alpen. Alltag und Kult. Forschungsberichte der ANISA 3, Nearchos 19, 219–238. Haus i.E.

Reitmaier, Th. (2012; Hrsg.) Letzte Jäger, erste Hirten. Hochalpine Archäologie in der Silvretta. Chur.

Reitmaier, Th./Lambers, K./Walser, Ch. et al. (2013) Alpine Archäologie in der Silvretta. as. 36, 1, 4–15.

Riha, E. (1990) Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10. Augst.

Sauter, M. (2009) Wüstungsforschung im Kanton Uri. Ergebnisse der alpinen Prospektion im Brunni- und im Schächental, auf Haldi und dem Surenenpass. Altdorf.

Sauter, M. (2010) Wüstungsforschung im Kanton Uri. Ursern. Altdorf.

Sauter, M. (2011) Wüstungsforschung im Kanton Uri. Urnerboden-Zingel. Altdorf.

Sauter, M. (2012) Auf dem Weg zum Surenenpass – Einblicke in die aktuelle Wüstungsforschung. In: Archäologie in der Urschweiz. as. 35, 2, 17–23.

Schwörer, C./Kaltenrieder, P./Glur, L. et al. (2013) Holocene climate, fire and vegetation dynamics at the treeline in the Northwestern Swiss Alps. Vegetation History and Archaeobotany, DOI 10.1007/s0033401304115.

Spillmann, P./Labhart, T./Brücker, W. et al. (2011) Geologie des Kantons Uri. Naturforschende Gesellschaft Uri – Bericht Nr. 24. Altdorf.

Stadler-Planzer, H./Stadler, P./Stadler, F. et al. (2013; Hrsg.) Korporation Uri. Altdorf.

Stuiver, M./Polach, H.A. (1977) Discussion: Reporting of ^{14}C data. Radiocarbon 19, 3, 355–363.

Suter, F./Imhof, W. (2010) Holloch. Höhlenpost, Organ der Ostschweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung 136, 13–19.

Taramarcaz, T./Curdy, Ph. (2013) Là-haut dans la montagne ... des êtres et des hommes. Inventaire des ruines d'alpage dans le Val de Bagnes. as. 36, 3, 16–25.

Topographischer Atlas der Schweiz (1875) Blatt Engelberg. Köniz/Wabern.

Walsh, K./Court-Picon, M./Beaulieu, J.-L. et al. (im Druck) A historical ecology of the Ecrins (Southern French Alps): Archaeology and palaeoecology of the Mesolithic to the Medieval period. Quarternary International, http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.08.060.

Walsh, K./Mocci, F. (2011) Mobility in the Mountains: Late Third and Second Millenia Alpine Societies' Engagements with the High-Altitude Zones in the Southern French Alps. European Journal of Archaeology 14, 1–2, 88–115.